

असाधारण EXTRAORDINARY

भाग ा—खण्ड । PART I—Section 1



प्राधिकार से प्रकाशित PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 52] No. 52] नई विल्लो, शुक्रवार, मार्च 31, 1995/चैत्र 10, 1917

NEW DELHI, FRIDAY, MARCH 31, 1995/CHAITRA 10, 1917

वाणिज्य मंत्रालय

सार्वजनिक सूचना सं.: 68-एक्सपोर्ट (पी एन)/92-97 नई दिल्ली, 31 मार्च, 1995

फा. सं. 35/161/94—ई-2——िनर्यात एवं श्रायात नीति, 1992—97 (संशोधित संस्करण: मार्च, 95) की निर्यात निषेधात्मक सूची, श्रध्याय-16, के पैरा-159 (लाइसेसिंग शर्त के श्रधीन श्रन्भेय निर्यात) भाग-2, यद सं. 31 की श्रोर ध्यान दिलाया जाता है।

2. महानिदेशक, विदेश व्यापार एतद्द्वारा विशेष सामग्री, उपकरण श्रौर श्रौद्योगिकी की सूची का उल्लेख करते हैं जिसका निर्यात इस संबंध में जारी लाइसेंस के मद्दे श्रन्मित होगा, निम्न प्रकार से है:—

विशेष सामग्री, उपकरण श्रौर प्रौद्योगिकी

- 1. 99.8 प्रतिशत से प्रधिक शुद्धता का मैगनेशियम
- माराजिंग स्टीन उन क्यों को छोड़कर जिनमें लीनियर श्रायाम 75 मि.मी. से श्रधिक नहीं हो।
- 3. दो या अधिक भ्रायरन सहित टंगस्टन भ्रलाय, निकल या कापर।

- 4. अर्मेनियम
- 5. गैलियम
- 6. हैफनियम
- 7. इन्डियम
- निम्रोबियम
- 9. टिटेनियम यूरेनियम भ्रलाय
- 9(क) ऊपर मद सं. 5 से 9 में ग्राने वाली सामग्री (वेस्ट श्रौर स्क्रैंप सहित) से बनी वस्तुएं।
- 10. सुक्चरल सामग्री जैसे:
 - (क) कम्पोजिट स्ट्रक्चर्स, लैमिनेट्स श्रीर उनसे विनिर्मित यस्तुएं, रेजिन इस्प्रेगनेटिङ फाइबर प्रिप्रेग्स श्रीर मेटल कोटिङ फाइबर परफोर्म्स, ग्रागैनिक मैद्रिक्स या भेटल मेट्रिक्स युटीलाजिंग फाइब्रस या फिलामेंटरी रिदल्फोसेमेन्ट्स से बने राकेट सिस्टम्स श्रीर सब सिस्टम्स के लिए विशेष रूप से दिजाइन किए गए:
 - (ख) रिसैचूरिटड पाइरोलाइज्ड (श्रर्थात् कार्यन) मैटी-रियल्म विशेष रूप से राकेट सिस्टम्स के लिए डिजाइन किए गए;

- (ग) राकेट नोजल्स स्त्रीर रीन्टरी ह्वीकल्स नोजटिप्स के लिए फाइन ग्रेन स्नाटिफिशियल ग्रेफाइट्स
- 11. प्रोपेलैन्ट्स के लिए राकेट प्रोपेलैन्टम भ्रौर कान्सटीट्यूएन्ट कैमिकल्स निम्न प्रकार से है:
 - (क) प्रोपलसिव सबसटिन्सस—हाइब्रेजाइन, अनसीमटरीकल डी-मेथिल हाइब्रेजाइन (यूडी एम एच), सफेटिकल अमोनियम परक्लोरेट, सफेटीकल अल्युमीनियम पाउडर, नाइट्रोएमाइन्स (साइक्लोट्रेटामाइन मेथिलीत-डेट्रानीमाइन (एच एम एक्स), नाइक्लोटेट्रो मेथिलीतेट्रीनाइट्रामाइन (श्रार डी एक्स), मेटल प्यूअल्स जिसमें निम्न में से कोई: जिरकोनियम टेटेनियम, यूरेनियम, टंगस्टन, बोरोन जिक, और इनके अलाय; मंगनेशियम, मिच मेटल जब विशेष रूप से प्रोपलसित के रूप में फार्मुलेटिड;
 - (ख) पोलीमेटिक सब्सटिन्सस : कार्बोक्सिल टरिमनेटिङ पोलीबुटाडीन (सी टी पी बी), हाइड्रोक्सी टरिमनेटिङ पोली बुटाडीन (एचटी पी बी);
 - (ग) मोलिडड ग्लू प्रोपेलेन्ट्स सहित कम्योजिट प्रोपेलेन्टस;
 - (घ) हाई एनर्जी डेन्सिटी फ्यूअल्स जैसे सलरी ।
- 12. हाई एनर्जो फ्लैंग एक्सरे जनरेटर्स।
- 13. पलम्ड इलेक्ट्रान एक्सीलेटर्स ।
- 14. हाइस्पीड स्ट्रोक ग्रीर फ्रेमिंग कैमरा।
- 15. पैरालल प्रोसेमिग मुपर-कम्प्यृटर्स ।
- 16. स्पूटर भ्रायोजन पम्पम।
- 17. हाई पावर माइक्रोबेव ट्यूब्स, ट्रेविलंग वेव ट्यूब्स ग्रीर माइक्रो वेव फेस शिफटर्स।
- 18. डिजिटल कन्ट्रोल तकनीक भ्रौर फीड बैंक क्लोज लूप टेस्ट उपकरण श्रौर उसके लिए साफ्टबेयर का उपयोग करते हुए वाइब्रेणन टेस्ट उपकरण।
- 19. सुपर सोनिक, हाइपर सोनिक श्रोर हाइपर विलोसिटी विन्ड टनल्स; गन टनल्स; एयरोब्रालिस्टिक क्षेत्र ।
- _20 सेटेलाइट नियंत्रण के लिए को छोड़कर सोलिड या लिक्बिड प्यूप्रल राकेट्स को हैन्डल करने के लिए डिजाइन की गई टेस्ट सुविधाए ।
- 21. मोडलिंग, स्टीमूलेशन या रिकेट सिस्टम्स के डिजाइन किए गए एनालांग या हाइब्रिड कम्प्यूटर्स ।
- 22. केवल प्राइमरी एक्सप्लोसिक्स जसे लैंड एजाइड्स का ही प्रयोग करने वाले डेटोनेटर्स के अलावा डेटोनेटर्स प्रौर मण्टी प्वाइन्ट इवीशियेशन सिस्टम्स (एक्सप्लोडिंग द्विज वायर, स्लैपर ग्रादि) ।
- 23. 2 प्रतिणत से श्रधिक निम्नलिखित में से किसी का हाई एक्सप्लोसिब्स प्रोपेलैंग्टस या सबसटेन्सिज या मिक्सचर्स;

- (1) साइक्लोटेट्रो मैथिलेनेटेट्रानाइट्रामाइन (एच एम एक्स);
- (2) साइक्लोट्री मेथिलेनीट्रीनाइटामाइन (ग्रार डी एक्स);
- (3) हेक्सानीट्रोसटीलबेन (एच एन एस)।
- 24. रिमोट मैनीपुलेटर्स जो इलेक्ट्रीकल द्वारा हयूमन स्रापरेटर एक्णन्स का मैकेनिकल ट्रांसलेशन उपलब्ध कराता हैं, हाइड्रालिक या मैकेनिकल मीन्स एवं स्रापरेटिंग स्रार्म श्रीर टर्मिनल फिक्सचर जिसका रिमोट एक्णनस में प्रयोग किया जा सकता है।
- 25. रेक्रीजरेशन यूनिटें और उपस्कर जो हाइड्रोजन या हैलियम को - 250° सेंटीग्रेड (23 के) या उसने कम ठंठा करने में सक्षम हों।
- 26. मिसाइलां और रॉकटों के लिए हार्डवेयर, टेकनोलोजी और घटक (जेटो यूनिटों, अनगाइडिंड राकेट प्रोपेल्ड म्यूनीणन्म से भिन्न, और प्लेयर्स, इजेवणन सीटों और उनके सदृण इमरजेंसी ऐस्केप उपस्कर) के लिए प्रोपत्शन युनिटों, जिनमें निम्नलिखित भी णामिल हों:---
 - (क) सम्पूर्ण राकेट सिस्टम, ग्रनग-ग्रनग राकेट स्टैग्स, इंजिनों सहित और इंजिनों के बिना जैसे:---
 - (ख) सॉलिड या लीक्ष्यिष प्यूल राकेट इंजन और उनके कंट्रोल सिस्टम सैटेल।इट कंट्रोल को छोड़कर,
 - (ग) हीट शील्ड्स, जो कि सेंरेमिक या एब्लेटिव सामग्री से फेब्रिकेट किए हुए हो,
 - (घ) इलैक्ट्रानिक उपस्कर जो कि राकेटों में प्रयोग करने के लिए विशेष रूप से डिजाइन या मोडिफाई किए गए हों।
- 27. प्रौद्योगिक, और मिसाइल एवं राकेट तथा उनके उप-सिस्टम के डिजाइन बनाने तथा तैयार करने के लिए उपस्कर, प्रोल्गन यूनिटें और उनके टेस्ट और मूल्यांकन के उपस्कर, इनमें निम्नलिखित शामिल होंगे:---
 - (क) राकेट मोटर केस;
 - (ख) राकेट स्टैगिम मैकेनिज्म
 - (ग) लीविवड प्यूल कंट्रोल सिस्टम और उनके घटक, सैटेलाइट कंट्रोल को छोड़कर ।
- 28. मिसाइलों तथा राकेटों में प्रयोग करने योग्य घटक उप-सिस्टम के लिए उप सिस्टम और डिजाइन, तैयार करने के उपस्कर और जानकारी जैसे :---
 - (क) री-एंट्री सिस्टम्स, हीट-शील्ड्स;
 - (ख) सालिड या लीक्विड प्रोपिलैट राकेट इंजिन;
 - (ग) गाइडोंस सिंस्टम्स और उनके घटक जैसे गाइरोस और इनिशयल रेफरेंस यूनिटें;
 - (घ) द्रस्ट-वेक्टर कंद्रोल ।

- 29. ऑन-बोर्ड इलैक्ट्रानिक उपस्कर, डिवाइसिस और उनके डिजाइन और सामान नैयार करने की जानकारी (बार-हैंड प्यूज, टाइमर्स और मीक्वेंसर्ज) और राकेट सिस्टम के लिए एम्बेडिड या विशेष रूप से डिजाइन किए हुए उनके सॉफ्टवेयर।
- 30. एनकाइण्टिङ टेलीमेट्री सिस्टम, उपस्कर और उनके साफ्टयेयर।
- 31. उत्पादन, हेंडलिंग मिनिसंग नायरिंग, कास्टिंग, प्रेमिंज, मणीनिंग या एक्सेप्टेंस सोलिंड या लीकिंतिंड की टेस्टिंग (कायोर्जेंस से भिन्न) राकेट प्रोपितेंट के लिए प्रोद्योगिकी या उत्पादन उस्कर विजेष रूप से डिजाइन तथा परिवर्तिन की गई कान्स्टीट्ऐंट्स के लिए।
- 32. राकेट-सिस्टम के स्ट्रक्चरल कम्पोजिट्स के उत्पादन के लिए इक्ष्विपमेंट टैक्नीकल श्रांकड़े श्रोर पद्धतियां, जितमें निम्नलिखित शामिल हों,——
 - (क) कार्बन-कार्बन कम्पोजिट्स,
 - (ख) फिलामेंट बाइडिंग मणीन जिनकी पोजीणनिंग श्रौर बांइडिंग फाइबर्स के मोणन्स को तीन या उससे श्रधिक एक्सिस में समन्वित श्रौर प्रोग्राम किया गया है, श्रौर समन्वय तथा प्रोग्रामिंग कंट्रोल ।
 - (ग) टप-लेपिंग मशीने जिनके टेप भ्रौर शीटें पोजीशन करने भ्रौर ले करने के लिए दो या श्रधिक एकिंज में समन्वित स्रोर प्रोग्राम किया गया,
 - (घ) इंटरलोमिंग मणीनें, उनके अडप्टर्स स्रौर वीविंग के मर्गडिफिकेशन किड्स, इंटरलेमिंग या ब्रेडिंग फाइवर्स, कम्पोजिट राट्रक्चर्स फैब्रिकेट करने के लिए टैक्स-टाइल्स मशीनरी को छोड़कर, जिसे कि ऊपरी शीर्ष के लिए संशोधित नहीं किया गया,
 - (ङ) विशेष फाइबर सर्फम ट्रीटमेंट या प्रपिंग भ्रौर प्रीफार्म तैयार करने के लिए विशेष रूप से डिजाइन या एडेप्टिड विशेष से डिजाइन या एडेप्टिड उपस्कर,
 - (च) प्रोसेसिंग कंडशन्स सहित (टैबनीकल म्रांकड़े भ्रौर टेम्प्रेचर रेगूलेट करने की प्रक्रिया कम्पोजिट या श्रांशिक रूप से संसाधित कम्पोजिट्स" तैयार करने के लिए प्रेशर या एटमोस्फियर इन आटोक्नेब्स ।
- 33. बायरोलाइटिक डीपोंजीशन श्रोर डेिसिफिकेशन उपस्कर श्रीर टेक्नालोजी इस प्रकार होगी:——
 - (क) मोल्ड, मेंड्रिल या प्रोकर्गर गैसों से अन्य सब्स्ट्रैट पायरोलाडिकसी डिराइव्ड सामग्री,
 - (ख) उपरोक्त प्रोसेस के लिए विशिष्ट प्रेमे डिजाइन की हुई गाँजल्म,
 - (ग) उपस्कर एवं प्रोसेस कंट्रोल्स फ्रिरें विशेष रूप से जिजाइ किए हुए उनके साम्बेयर, स्ट्रक्चरल कम्यो-जिट राकेट रौजल भ्रोर रींट्री व्हीकल नोज ट्रिप्स

- के विणेष रूप से डेन्सीफिकेशन श्रौरप्रोसाइसिस के लिए डिजाइन किए हुए।
- 34. रॉकेट सिस्टम में प्रयोग के लिए विशेष रूप से तैयार किए गए संघटक ग्रौर विशेष रूप से तैयार किए गए सॉफ्टवेयर ग्रोर दिक्सूचक, जाइरोस्कोप, एक्सीलरोमीटर ग्रौर जडत्वीय उपकरण :
 - (क) इन्टेग्रेटेड फ्लाइट इन्स्ट्र्मैन्ट सिस्टम;
 - (ख) जाइरो-एस्ट्रो दिक्सूचक;
 - (ग) एक्सीलरोमीटर;
 - (घ) जाइरोस :
 - (ङ) एक्सीलरोमीटर प्रयुक्त जड़त्वीय या ग्रन्य उपकरण या ऐसे उपकरणों के संयोगी सिस्टम ग्रौर उनके लिए विशेष रूप से तैयार किए गए इन्टेग्नेशन सॉफ्टवेयर।
- 35. निम्न प्रकार से रॉकेट सिस्टम में प्रयोग करने के लिए फ्लाइट कन्ट्रोल सिस्टम, उसके लिए विशेष रूप से तैयार किया गया परीक्षण, ग्रंणशोधन श्रीर संरेखण :
 - (क) रॉकेट सिस्टम के लिए विशेष रूप से तैयार भ्रौर रूपान्तरित किए गए हाइड्रॉलिक, मैकेनिकल, इलेक्ट्रो-प्राप्टीकल या इलेक्ट्रो-मैकेनिकल फ्लाइट कन्ट्रोल सिस्टम (फ्लॉइ-बॉय-वायर सिस्टम महित)
 - (ख) रॉकेट सिस्टम के लिए रूपान्तिरित ग्रौर तैयार किए गए एटीच्युड कन्ट्रोल इक्वियमैंट
 - (ग) गॅकेंट सिस्टम ट्रान्जैक्ट्री के ब्यांप्टीमाइजेशन के लिए फ्लाइट मैंनेजमैंन्ट में फ्लाइट कन्ट्रोल, गाइडैंन्स ब्रौर प्रोपक्शन डाटा के इन्टेग्रेशन के लिए डिजाइन टैक्नॉलाजी ।
- 36. रॉकेट सिस्टम में प्रयोग के लिए उपयुक्त या विशेष रूप में तैयार किए गए एविश्रानिक्स अक्विपमैन्ट श्रौर रॉकेट सिस्टम में प्रयोग के लिए उनके विशेष रूप से तैयार किए गए सॉक्टवेयर श्रौर संघटक, इसमें निम्नलिखित शामिल हों, लेकिन इन्हीं तक सीमित नहों:
 - (क) रडार श्रौर लेजर रडार सिस्टम
 - (ख) रॉकेट सिस्टम के लिए इलेक्ट्रानिक ग्रसैम्बलियां ग्रीर संघटक;
 - (ग) बाहय स्रोतों से इलेक्ट्रोमैंग्नेटिक इन्टरफेयरैन्स (ई एस प्राई) प्रौर इलैक्ट्रोमैंग्नेटिक पत्स (ई एस पी) बाधाओं के महे एवीयानिक श्रौर इलेक्ट्रिकल सब-सिस्टम की सुरक्षा के लिए डिजाइन टैक्नॉलाजी।
- 27. निम्नलिखित तरह से राँकेट सिम्टम के लिए प्रयोज्य लाँच श्रोर ग्राउन्ट सुर्गाट इक्विपमैन्ट श्रोर सुविधाएं:
 - (क) सिस्टम की लाँचिंग के लिए माँडीफाइड या विशेष क्य से तैयार किए गए अपरेटम और डिवाइसेज;

- (ख) रॉकेट सिस्टम के साथ प्रयोग के लिए उपयुक्त टेलिकन्ट्रोल इक्विपमैन्ट श्रौर टेलिमीटरिंग।
- 38. रॉकेट सिस्टम में प्रयोग के लिए या विशेष रूप से तैयार किए गए या मांडीकाइड एनालांग कम्प्यूटर्स डिजीटल वाश्युटर्स या डिजीटल डिफ्रेन्गियल एनालाइजर्स।
- 39. (क) निम्नित्यित सामग्री से बने रिएएणन वैसल, रिएक्टर्म या एजीटेटर्म, स्टोरेज टैन्क, कन्टेनर्स या रिसी-वर्म, होट एक्स्चेन्जर्म या कन्डेन्सर्स, डिस्टिलेशन या एक्सर्पशन कॉलम, याल्ब, मल्टी बाल्बड पाइपिंग ग्रौर पम्प,
 - (1) भार में 40% निक्कल से ग्रधिक सहित निक्कल या एलॉय
 - (2) भार में 20% क्रोमियम और 25% निक्कल मे प्रधिक सहित एनॉय
 - (3) फ्लोरोपॉलिमर्स
 - (4) ग्लास या ग्लाम लाइन्ड (बाइट्रीफाइड या इनामल्ड कोटिंग सहित)
 - (5) ग्रेफाइट
 - (6) टैन्टालम या टैन्टलम एलांय
 - (7) टिटेनियम या टिटेनियम एलाय
 - (8) जिरकोनियम या जिरकोनियम एलॉय
 - (9) सेरामिक्स (केवल पम्पस के लिए)
 - (10) फैरोसिलिकॉन (केवल पम्पस के लिए)।
 - (ख) डब्ल्यू एच श्रौर बायोसेफ्टी मैनुश्रल में उल्लिखित के श्रनुसार पी 3, पी 4 कन्टेन्मैन्ट लैबेल पर पूर्ण कन्टेनमैन्ट सुविधाएं
 - (ग) पी 3 पी 4 सुविधाग्रों से सम्बन्धित उपकरण जैसे कि प्रोटैक्टिव सूट ग्रीर श्रेणी 3 सेफ्टी केबिलेट्स ।
- 40. पर्यावरण श्रीर वन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जारी 5 दिसम्बर, 1989की ग्रधियूचना सं. जी एस ग्रार 1037(ई) की श्रनुसूची

"जोजिमी माइकोग्रांप्रेनिज्सम/जैनेटिबली इन्जीनीयर्ड आग्रेनिज्मस या सैल्स के विनिर्माण प्रयोग, श्रायात निर्यात और स्टोरेज के लिए नियमों की श्रधिसूचनाएं" में उल्लिखन मानवीय श्रोर पैथोजन्स

3. इसे लोकहित में जारी किया जाता है।

स्यामल घाष, महानिदेशक (विदेण प्यापार)

MINISTRY OF COMMERCE

PUBLIC NOTICE NO. 68 EXP(PN)|92-97

New Delhi, the 31st March, 1995

F. No. 35|161|94-E.II.—Attention is invited to Item No. 31 Part-II, Para-159 (Exports permitted subject to licensing) of

- Chapter XVI Negative list of Exports, of the Export and Import Policy, 1992-97 (Revised Edition: March, 1995).
- 2. The Director General of Foreign Trade hereby specifies the list of Special Materials, Equipment and Technologies, exprot of which shall be permitted against a licence issued in this behalf, as under:

Special Materials, Equipment and Technologies

- 1. Magnesium of purity greater than 99.8%.
- Maraging steel except forms in which no linear dimension exceeds 75 mm.
- Tungsten alloyed with two or more of iron nickel or copper.
- 4. Germanium.
- 5. Gallium.
- 6. Hafnium.
- 7. Indium.
- 8. Niobium.
- 9. Titanium---Uranium alloys.
- 9(a) Articles made of materials (including waste and scrap) appearing at items 5 to 9 above.
- 10. Structural materials such as :
 - (a) Composite structures, laminates, and manufactures thereof, including resin impregnated fibre prepregs and metal coated fibre preforms therefor, specially designed for use in rocket systems and subsystems made either with an organic matrix or metal matrix utilizing fibrous or filamentary reinforcements:
 - (b) Resaturated pyrolized (i.e. Carbon) materials specially designed for rocket systems;
 - (c) Fine grain artificial graphites for rocket nozzles and er-entry vehicles nosetips.
- 11. Rocket propellants and constituent chemicals for propellants as follows:
 - (a) Propulsive substances—Hydrazine, Unsymmetrical di-methyl hydrazine (UDMH), Spherical ammonium peroblorate, Spherical aluminium powder Nitro-amines (cyclotetramethylene—tetranitramine (HMX), cyclotetramethylenetrinitramine (RDX), Metal Fuels cosisting of any of the following: Zirconium, titanium, uranium, tungsten, Soron, xinc, and alloys of these; magnesium Misch metal, when specially formulated as propulsive substances:
 - Polymeric substances: Carboxyl-terminated Polybutadiene (CTPB), Hydroxy-Terminated Polybutadiene (HTPB);
 - (c) Composite propellants including moulded glue propellants:
 - (d) High energy density fuels such as boron slurry.
- 12. High entry flash X-ray generators.
- 13. Pulsed-electron accelerators.
- 14. High speed streak and framing cameras.
- 15. Parallel processing super-computers.
- 16. Sputter Ion Pumps.
- High power microwave tubes, travelling wave tubes and microwave phase shifters.
- Vibration test equipment using digital control techniques and feedback or closed loop test equipment and software therefor,

Supersonic, hypersonic and hypervelocity wind tunnels; gun tunnels; aerofallistic ranges.

·----

- Test facilities designed to handle solid or liquid fuel rockets except for satellite control.
- Specially designed software, and/or related specially designed analogue or hybrid computers, for modelling, simulation or design integration of rocket systems.
- Detonators and multipoint initiation systems (exploding bridge wire, slapper, etc.), other than detonators using only primary explosives, such as lead azides.
- 23. High explosives, propellants or substances or mixtures containing more than 2% of any of the following:
 - (a) Cycloteramethylenetetranitramine (HMX):
 - (b) Cyslotrimethylenetrinitramine (RDX);
 - (c) Triaminotrinitrobenzene (TATB);
 - (d) Hexanitrostilbene (HNS).
- 24. Remote manipulators that provide mechanical translation of human operator actions by electrical, hydraolic, or mechanical means to an operating arm and terminal fixture that can be used to provide remote actions.
- Refrigeration units and equipment capable of cooling hydrogen or helium to --250 € (23 K) or lower.
- 26. Hardware, technology and components for Missiles and rockets (other than JATO units, unguided rocket-propelled munitions, and propulsion units for flares, ejection seats and like emergency escape equipment), including:
 - (a) Complete rocket systems, individual rocket stages with or without engines such as;
 - (b) Solid or liquid fuel rocket engines and their control systems, except for satellite control;
 - (c) Heat shields farbicated of ceramic or ablative materials;
 - (d) Electronic equipment specially designed or modifiable for use in lockets.
- 27. Technology, know-how and equipment for the design and manufacture of missiles and rockets and their sub-systems, propulsion units and their test and evaluation, including:
 - (a) Rocket motor cases;
 - (b) Rocket staging mechanisms;
 - (c) Liquid fuel control systems and components, except for satellite control.
- Sub-systems and design, manufacturing equipment and know-how for sub-systems and components capable of being used in missiles and rockets such as:
 - (a) Re-entry systems, heat-shields;
 - (b) Solid or liquid propellant rocket engines;
 - (c) Guidance systems and their components such as gyros and inertial reference units:
 - (d) Thrust-vector control.
- On-board electronic equipment, devices and their design and manufacturing know how (except warhead fuses, timers and sequencers), and embedded or speciallydesigned software therefor, for rocket systems.
- Encrypted telemetry systems, equipment and software therefor,

- 31. Production technology or production equipment specially designed or modified for production, handling, mixing, wiring, casting, pressing, machining or acceptance testing of the solid or liquid (other than cryogens) rocket propellant constituents.
- Equipment, technical data and procedures for the production of structural composites for rocket systems including:
 - (a) Carbon-carbon composites;
 - (b) Filament winding machines of which the motions for positioning wrapping and winding fibres are coordinated and programmed in three or more axes; and coordinating and programming controls;
 - (c) Tape-laying machines of which the motions for positioning and laying tape and sheets are coordinated and programmed in two or more axes;
 - (d) Interlacing machines, including adapters and modification its for weaving, interlacing or braiding fibres to farbricate composite structures except textile machinery which has not been modified for the above end;
 - (e) Specially designed or adapted equipment for special fibre surface treatment of for producing preprese and preforms;
 - (f) Technical data (including processing conditions) and procedures for the regulation of temperture, pressure or atmosphere in autoclaves when used for the production of composites or partially processed composites.
- Pyrolytic deposition and densification equipment and technology as follows:
 - (a) Technology for producing pyrolytically derived materials formed on a mould, mandrel or other substrate from precursor gases;
 - (b) Specially designed nozzles for the above process;
 - (c) Equipment and process controls, and specially designated software therefor, specially designed for densification and pyrolysis of structural composite rocket nozzles and reentry vehicle nose tips.
- 34. Compasses, gyroscopes. accelerometers and inertial equipment and specially designed software therefor and specially designed components therefor for use in rocket systems:
 - (a) Integrated flight instrument systems:
 - (b) Gyro-astro compasses:
 - (c) Accelerometers:
 - (d) Gyros;
 - (e) Inertial or other equipment using accelerometers of systems incorporating such equipment and specially designed integration software therefor;
- Flight control system for use in rocket systems as follows, as well as the specially designed test, calibration, and alignment therefor.
 - (a) Hydraulic, mechanical, electro-optical or electromechanical flight control systems (including fly-bywire systems) specially designed or modified for rocket systems;
 - (b) Attitude control equipment specially designed of modified for rocket system;
 - (c) Design technology for integration of flight control, puidance, and propulsion data into a flight management system for optimization of rocket system trajectory.

- 36. Avionics equipment specially designed or suitable for use in rocket systems and specially designed software and components therefor for use in rocket systems, including but not limited to:
 - (a) Radar and laser radar systems;
 - (b) Electronic assemblies and components for rocket systems;
 - (c) Design technology for protection of avionic and electrical subsystems against electromagnetic pulse (EMP) and electromagnetic interference (EMI) hazards from external sources.
- 37. Launch and ground support equipment and facilities usable for rocket systems, as follows:
 - (a) Apparatus and devices specially designed or modified for launching of the system;
 - (b) Telemetering and telecontrol equipment suitable for use with rocket systems;
 - (c) Precision tracking 37stems and related software.
- Analogue computers, digital computers, or digital differential analyzers specially designed or modified for use in rocket systems.
- 39(a) Reaction vessels, Reactors or Agitators. Storage Tans, Containers or Receivers. Heat Exchangers or Condensors, Distillation or Absorption Columns, Valves, Multiwalled Piping and Pumps made from the following materials:
 - Nickel or alloys with more than 40% nickel by weight.

- (ii) Alloys with more than 25% nickel and 20% chromium by weight
- (iit) fluoropolymers
- (iv) glass or glass lined (including vitrified or enamalled coating)
- (v) graphite
- (vi) tantalum or tantalum alloys
- (vii) titanium or titanium alloys
- (viii) zirconium or zirconium alloys
- (ix) cermics (applies only to pumps)
- (x) ferrosilicon (applies only to pumps).
- (b) complete containment facilities at P3, P4, containment level as specified in the WHO biosafety manual.
- (c) Equipment related to P3, P4 facilities such as protective suits and class III safety cabinets.
- 40. Human and animal pathogens listed in the Schedule to the Notification No. GSR 1037(E) of December 5, 1989, "Notifications on Rules for the Manufacture, Use, Import, Export and Storage of Hazardous Microorganisms/Genetically Engineered Organisms or Cells", issued by the Ministry of Environment and Forests, Government of India.
- 3. This issues in Public interest.

SHYAMAI, GHOSH, Director General of Foreign Trade.